Bedienungsanleitung
Instruction Manual

Elektro - Toplader
Electric Top - loading Kilns

TE - S

TE - MCC

INHALTSVERZEICHNIS Seite

1. Vorwort.....3

2. Produktfamilie.....4

3. Übersicht.....4

4. Wichtige Sicherheitshinweise.....5
4.1 Allgemeine Anmerkungen.....5
4.2 Sicherheitshinweise.....5
4.3 Sicherheitshinweise für den Einsatz.....5

5. Inbetriebnahme.....6
5.1 Anlieferung/ Ofen auspacken.....6
5.2 Verpackung entsorgen.....6
5.3 Betriebsumgebung/ Aufstellort.....6
5.4 Aufbau des Brennofens.....7
5.5 Abluft installieren.....7
5.6 Zuluftschieber.....8
5.7 Netzanschluss/ Regelanlage anschließen.....8
5.8 Wandmontage des Reglers.....9
5.9 Ofen einbrennen/ Besatz einbrennen.....9

6. Allgemeine Bedienungshinweise.....10
6.1 Bedienungshinweise Regelanlage.....10
6.2 Richtiger Umgang beim Brand.....11

7. Weitere Funktionen.....11
7.1. Transport/ Verbringung.....11
7.1.1 Deckel abmontieren.....11
7.1.2 Hauptring demontieren.....12
7.1.3 Zwischenring demontieren.....12
7.1.4 Fußgestell demontieren.....12
7.2 Wende – Fußgestell.....13
7.3 Besatzbeispiel.....14

8. Wartung/ Pflege/ Reinigung.....14

9. Tipps zur Störungssuche.....15

10. Garantiebestimmungen.....16

11. Schutzrechte/ Markennamen/ Haftungsausschluss.....17

12. Prüfbescheinigung/ Konformitätserklärung.....18/19

13. Anschlussplan/ Schaltplan..... 20
13.1 Anschlussplan Regelanlage.....20
13.2 Schaltplan Toplader..... 21

14. Ofenpass/ Ersatzteile.....22

15. Service Adressen.....23

1. VORWORT

Herzlichen Glückwunsch, Sie haben sich für einen ROHDE-Brennofen entschieden, einem Markenprodukt für höchste Ansprüche.

Dieser Toplader ist das Ergebnis intensiver Weiterentwicklung kleinerer und mittlerer Keramikbrennöfen. Das Resultat ist ein 1200/1320°C Ofen mit reduktionsbeständiger Innenauskleidung für Anwendungen in der Keramik- und Glasbearbeitung.

Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen das Kennenlernen Ihres ROHDE-Topladers vereinfachen. Aus diesem Grund haben wir einige wichtige Hinweise und Richtlinien zusammengefasst, um Ihnen einen einfachen und sicheren Umgang mit Ihrem Brennofen zu ermöglichen.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der ersten Benutzung des ROHDE Toplader sorgfältig durch.

Lernen Sie die Funktionsweisen Ihres Topladers und der Regelanlage kennen.

2. Produktfamilie

Modellreihe Toplader TE – MCC

Modell	Innenmaße (mm)			Außenmaße (mm)			Leistung	Spannung	Strom	Anschluss	Platten	Gewicht
Volumen	b	t	h	B	T	H	kW	V	A	Stecker	mm	kg
TE 30 MCC	ø400		230	ø580		560	3,00	230V 1/N	13	Schuko	ø350	49
TE 50 MCC	ø400		380	ø610		725	3,60	230V 1/N	16	Schuko	ø350	65
TE 60 MCC	ø400		450	ø610		800	3,60	230V 1/N	16	Schuko	ø350	70
TE 75 MCC	ø470		450	ø680		800	5,00	400V 2/N	10	CEE 16A	ø420	85
ZWR* 35	ø470		228	ø680		228	2,50	400V 1/N	10		ø420	20
TE 110 MCC	ø470		680	ø680		1030	7,50	400V 3/N	10	CEE 16A	ø420	105
TE 100 MCC	ø520		450	ø730		800	5,50	400V 2/N	12	CEE 16A	ø470	105
ZWR* 50	ø520		228	ø730		228	2,75	400V 1/N	12		ø470	25
TE 150 MCC	ø520		680	ø730		1030	8,25	400V 3/N	12	CEE 16A	ø470	120
TE 120 MCC	ø580		450	ø790		800	6,60	400V 2/N	16	CEE 16A	ø550	110
ZWR* 60	ø580		228	ø790		228	3,30	400V 1/N	16		ø550	35
TE 180 MCC	ø580		680	ø790		1030	9,90	400V 3/N	16	CEE 16A	ø550	145
TE 170 MCC	ø680		450	ø890		800	8,80	400V 2/N	20	CEE 32A	ø550	125
ZWR* 90	ø680		228	ø890		228	4,40	400V 1/N	20		ø550	40
TE 260 MCC	ø680		680	ø890		1030	13,20	400V 3/N	20	CEE 32A	ø550	165

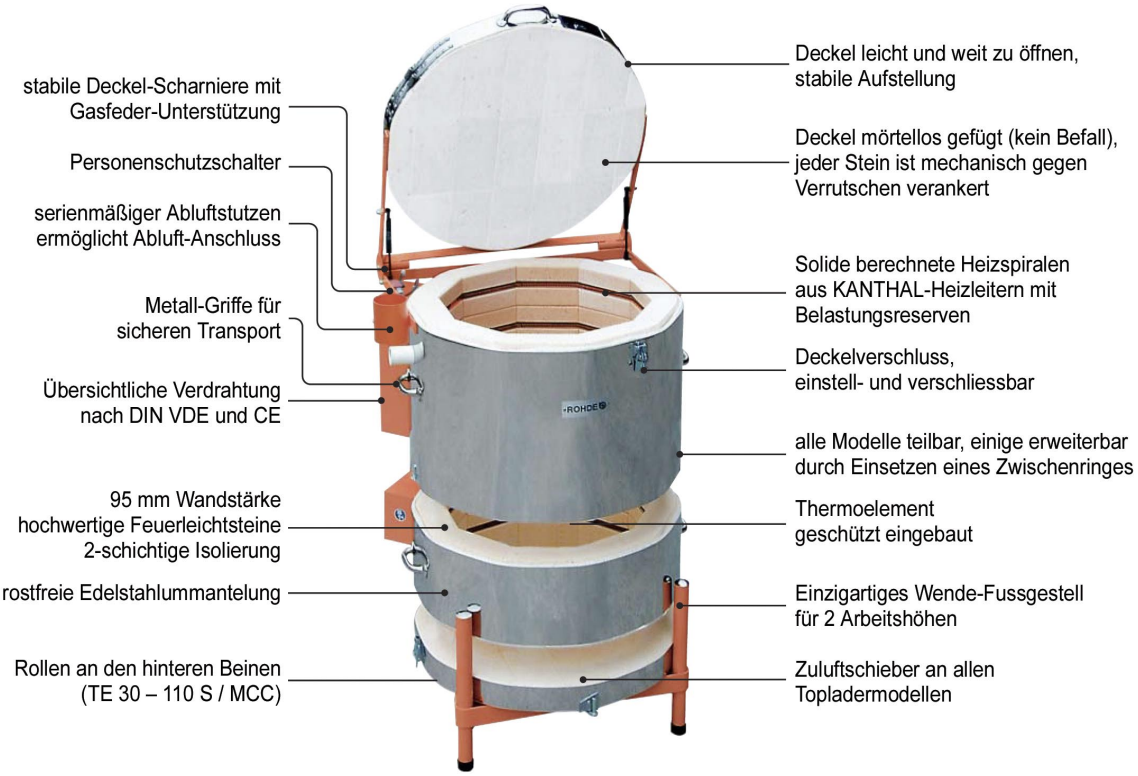
ZWR* = Zwischenring zur Erweiterung

Modellreihe Toplader TE - S

Modell	Innenmaße (mm)			Außenmaße (mm)			Leistung	Spannung	Strom	Anschluss	Platten	Gewicht
Volumen	b	t	h	B	T	H	kW	V	A	Stecker	mm	kg
TE 30 S	ø400		230	ø580		560	3,6	230V 1/N	16	Schuko	ø350	49
TE 43 S	ø400		340	ø580		670	3,6	230V 1/N	16	Schuko	ø350	59
TE 60 S	ø400		450	ø580		790	5,0	400V 3/N	14	CEE 16A	ø350	68
TE 80 S	ø450		450	ø680		790	6,0	400V 3/N	14	CEE 16A	ø420	99
ZWR* 80 S	ø450		150	ø680		150	3,0	400V 2/N			ø420	18
TE 100 S	ø450		600	ø680		940	9,0	400V 3/N	14	CEE 16A	ø420	117
TE 95 S	ø520		450	ø770		790	7,0	400V 3/N	16	CEE 16A	ø470	113
ZWR* 95 S	ø520		230	ø770		230	3,5	400V 2/N			ø470	29
TE 145 S	ø520		680	ø770		1020	10,5	400V 3/N	16	CEE 16A	ø470	142
TE 130 S	ø610		450	ø860		790	8,8	400V 3/N	19	CEE 32A	ø550	130
ZWR* 130 S	ø610		230	ø860		230	4,4	400V 2/N			ø550	34
TE 200 S	ø610		680	ø860		1020	13,2	400V 3/N	19	CEE 32A	ø550	164
TE 165 S	730	630	450	970	860	790	10,0	400V 3/N	22	CEE 32A	Zuschnitt	144
ZWR* 165 S	730	630	230	970	860	230	5,0	400V 2/N			Zuschnitt	36
TE 250 S	730	630	680	970	860	1020	15,0	400V 3/N	22	CEE 32A	Zuschnitt	180
TE 300 S	830	630	680	1080	860	1020	15,0	400V 3/N	22	CEE 32A	Zuschnitt	204

ZWR* = Zwischenring zur Erweiterung

3. Übersicht


stabile Deckel-Scharniere mit Gasfeder-Unterstützung
Personenschutzschalter
serienmäßiger Abluftstutzen ermöglicht Abluft-Anschluss
Metall-Griffe für sicheren Transport
Übersichtliche Verdrahtung nach DIN VDE und CE
95 mm Wandstärke hochwertige Feuerleichtsteine 2-schichtige Isolierung
rostfreie Edelstahlummantelung
Rollen an den hinteren Beinen (TE 30 – 110 S / MCC)
Deckel leicht und weit zu öffnen, stabile Aufstellung
Deckel mörtellos gefügt (kein Befall), jeder Stein ist mechanisch gegen Verrutschen verankert
Solide berechnete Heizspiralen aus KANTHAL-Heizleitern mit Belastungsreserven
Deckelverschluss, einstell- und verschliessbar
alle Modelle teilbar, einige erweiterbar durch Einsetzen eines Zwischenringes
Thermoelement geschützt eingebaut
Einzigartiges Wende-Fussgestell für 2 Arbeitshöhen
Zuluftschieber an allen Topladermodellen

4. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

4.1. Allgemeine Anmerkung

Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise, aber auch die Sicherheitskennzeichen um mögliche Gefährdungen ausschließen zu können. Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise in Ihrem eigenen Interesse vollständig durch, bevor Sie den Brennofen in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig auf. Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit ausschließlich ROHDE Ersatzteile!

4.2. Sicherheitshinweise

Achtung:
Heiße Oberfläche, nicht in heißem Zustand öffnen

Achtung: Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Achtung: Vor
Öffnen des Elektrokastens Netzstecker ziehen!
(BGV A8)

Diese Produktreihe erhielt Berufsgenossenschaft das Zertifikat „GS geprüfte Sicherheit“.

Das CE Zeichen bestätigt, dass das Konformitätsbewertungs-Verfahren nach EG-Richtlinien durchgeführt wurde.

Der ROHDE - Toplader ist ein elektrisch betriebenes Gerät der Schutzklasse I nach DIN VDE, welches ausschließlich zum Brennen von Keramik, Glas, Porzellan oder Glasuren verwendet werden darf.

4.3. Sicherheitshinweise für den Einsatz

Nur unter Einhaltung der folgenden Sicherheitshinweise kann ein gefahrloser Betrieb des ROHDE – Brennofens ermöglicht werden:

- Bei Gewerbebetrieben sind der Brennofen und die Regelanlage vor der ersten Inbetriebnahme und im Zeitabstand von 4 Jahren durch eine Elektrofachkraft auf ordnungsgemäßen und einwandfreien Zustand nach BGV A2 Prüfung zu prüfen.

- Reparatur und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.

- Aus Sicherheitsgründen muss vor Wartungsarbeiten der Netzstecker gezogen werden.

- Es darf kein Verlängerungskabel verwendet werden!

5. INBETRIEBNAHME

5.1. Anlieferung/ Ofen auspacken

Wird der ROHDE - Toplader auf Palette mit Spedition geliefert, prüfen Sie die Sendung sofort bei der Anlieferung auf sichtbare Beschädigungen der Verpackung. Ist dies der Fall, packen Sie die Palette zusammen mit dem Fahrer aus und prüfen die Ware erneut auf Beschädigungen. Vermerken Sie evtl. Schäden sofort auf dem Lieferschein und lassen Sie den Fahrer unbedingt gegenzeichnen. Behalten Sie eine Kopie der Schadensreklamation. Melden Sie die Beschädigung sofort der Transportfirma. Spätere Reklamationen sind zwecklos.

5.2. Verpackung entsorgen

Bringen Sie die Holz-, Karton- und Folienverpackung zu einer entsprechenden Entsorgungsstelle und helfen Sie mit, aktiv den Umweltschutz zu fördern.

Weitere Informationen zum Entsorgen der Verpackungen erhalten Sie von Ihrem Händler oder der Gemeinde- bzw. Stadtverwaltung.

5.3. Betriebsumgebung/ Aufstellort

Wählen Sie einen geeigneten Aufstellort, beachten Sie dabei unbedingt folgende Regeln und bereiten Sie den Aufstellort entsprechend vor:

- Stellen Sie den Brennofen auf eine ebene Fläche.
- Der Abstand zu Wänden sollte an allen Seiten mindestens 25 cm betragen.
- Der Boden, Deckenisolierung, Wände, Trennwände, Verkleidungen etc. müssen aus schwer entflammbarem Material sein.
- Achten Sie darauf, dass der Aufstellort gut belüftbar ist. Andernfalls muss eine Abluftanlage installiert werden. Fragen Sie hierzu in jedem Fall einen Lüftungstechniker.

5.4. Aufbau des Brennofens

Kontrollieren Sie zunächst das mitgelieferte Zubehör (Bild 1) :

- 3 Cordierit - Klötzchen
- 1 Keramik-Rohr für Abluft,
- 2 Verschlussstopfen,
- 1 Chromkappe für Fußgestell,
- 1 Ersatz Kunststoff Fuß und
- 1 Abluftstutzen

Bild 1

Die Regelanlage inkl. Bedienungsanleitung, sowie die Bedienungsanleitung zum Brennofen sind ebenfalls beigelegt. Entnehmen Sie nun das Keramikrohr (Bild 2) aus dem Karton und stecken Sie es in das auf der linken Ofenseite vorhandene Abluftloch (Bild 3).

Bild 2

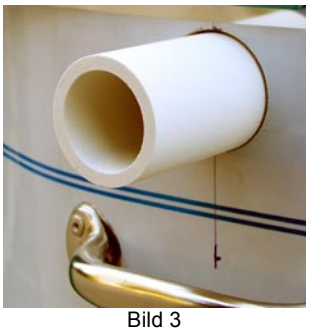


Bild 3

5.5. Abluft installieren

Schrauben Sie den mitgelieferten Abluftstutzen (Bild 4) an die dafür vorgesehene Bohrung auf der linken Seite des Brennofens. Die Befestigungsstelle ist so gewählt, dass austretende Dämpfe und Gase durch einen Abluftschlauch (optionales Zubehör) abgeleitet werden. Der Abluftschlauch wird in den Abluftstutzen gesteckt (Bild 5) und mit der Fixierschraube im Stutzen befestigt.

Bild 4

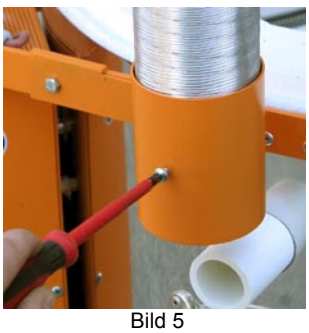


Bild 5

5.6. Zuluftschieber

Alle Modelle der Rohde Toplader verfügen über einen Zuluftschieber (Bild 6) am Boden. Ist der Zuluftschieber in linker Position, so ist die Luftzuführung unterbrochen. Wenn der Schieber nach rechts zeigt, ist die Zuluft geöffnet.

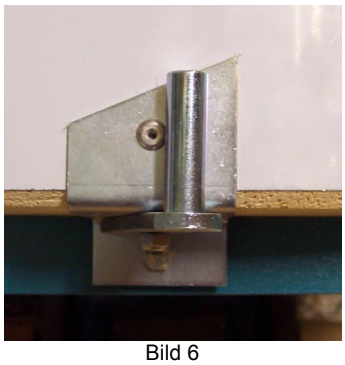


Bild 6

Auch hier kann die Lebensdauer der Heizwendeln erheblich erhöht werden, wenn die Zuluft bis ca. 600-700° C geöffnet ist.

5.7. Netzanschluss/Regelanlage anschließen

Der Ofen ist mit einem Anschlusskabel für Netzanschluss ausgestattet. Die entsprechenden Daten können dem Typenschild entnommen werden. Die Stromzuführung muss dem Brennofen entsprechend ausgelegt und muss in unmittelbarer Nähe des Brennofens sein. Verwenden Sie keinesfalls ein Verlängerungskabel! Das Zuleitungskabel darf den heißen Ofen nicht berühren.

Spannungsschwankungen sind örtlich möglich. In Deutschland kann die Nennspannung von 230/400 Volt um 10 % schwanken. Das führt zu einer Abweichung in der Nennleistung. Fällt die Spannung unter Last auf 210 Volt ab, so sinkt die Ofenleistung um ca. 16 %.

Bild 7

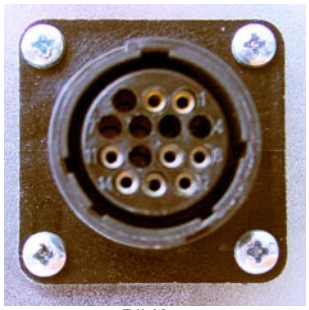


Bild8

Die Regelanlage (Bild 7) wird über eine 14-polige Steckschraubverbindung an den Brennofen gekoppelt. Die dafür vorgesehene schwarze Steckdose (Bild 8) am Ofen befindet sich neben der elektrischen Zuleitung an der Seite des Anschlusskastens. Stecken Sie bitte zuerst den schwarzen Regelungsstecker ein. Eventuell müssen Sie

den Stecker etwas drehen, bis er einrastet. Dann den Verschraubungsring festdrehen und damit den Stecker sichern.

Bei allen erweiterbaren Brennöfen der TE – MCC Serie sind die für die Erweiterungen erforderlichen Anschlussmöglichkeiten (Bild 9) bereits installiert. Für erweiterbare Brennöfen der TE – S Serie sind Anschlüsse optional erhältlich (Bild 10).

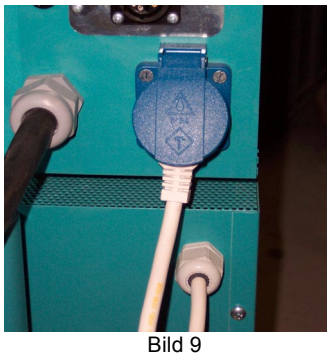


Bild 9

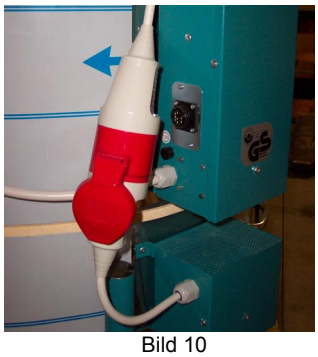


Bild 10

5.8. Wandmontage des Reglers

Wählen Sie einen sicheren, gut bedienbaren Platz neben dem Ofen an der Wand. Die Befestigungsschiene der TR Regelanlagen an der Rückseite des Reglers herausziehen, bei TC Modellen die Wandhalterung abnehmen. Die Befestigungsteile mit 2 Dübeln und 2 Schrauben an der Wand befestigen. Jetzt kann die Regelanlage von oben in die jeweilige Halterung gesteckt werden.

5.9. Ofen einbrennen / Besatzmaterial einbrennen

ACHTUNG: Entfernen Sie nun unbedingt die Schutzfolie vom gesamten Brennofen (Boden, Ring und Deckel)!!!

Bevor der Ofen in den täglichen Gebrauch geht, sollte ein Trockenbrand gefahren werden. Hierbei bitte das seitliche Abluftloch nicht verschließen. Das „Einbrennen“ ist zum einen nötig, um Restfeuchtigkeit aus der Ofenwand zu entfernen, zum anderen wird durch dieses „Einbrennen“ eine schützende Oxydschicht auf den Heizwendeln erzeugt, welche die Lebensdauer der Heizwendel entscheidend verlängert.

Leistungseinstellung für das Einbrennen:

- Aufheizen mit 100°C/h
- Endtemperatur1050° C
- Haltezeit: 1 Std. 30 Min.

Beachten Sie bitte, dass das offen lassen des Abluftlochs bis ca. 600-700° C, auch bei den zukünftigen Bränden, die Lebensdauer der Heizwendeln erheblich erhöht.

Zeitgleich mit dem Einbrennen des Brennofens, können Sie das Einbrennen der Hohlstützen und Besatzplatten (optionales Zubehör) vornehmen. Weitere Informationen hierzu unter Punkt 7.3..

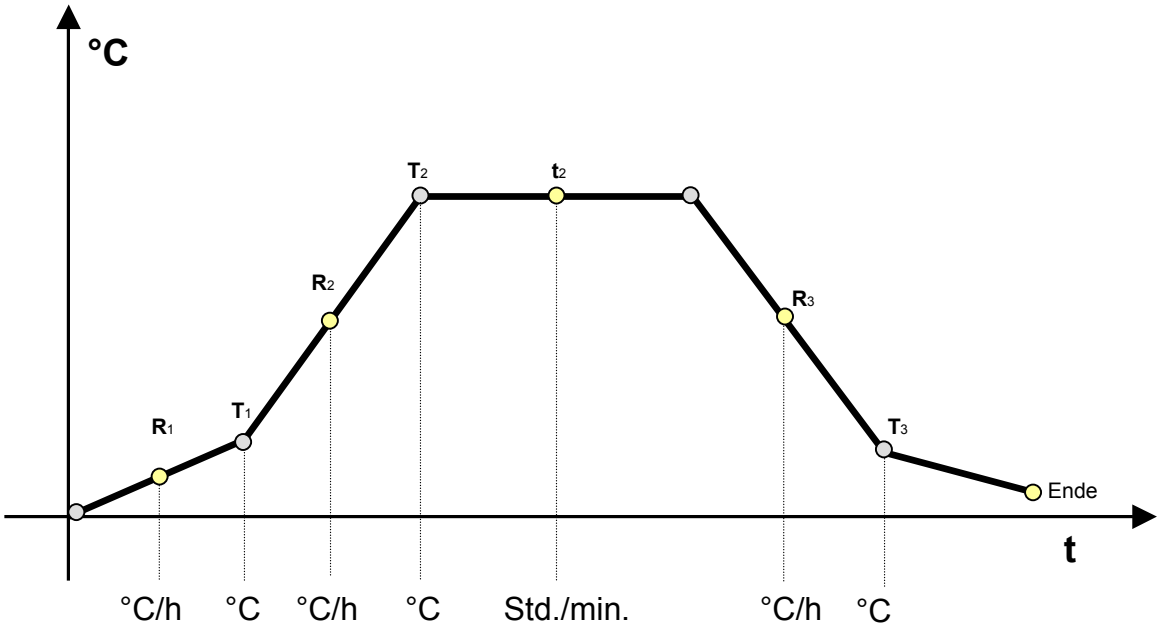
Da dem Brennnofen beim ersten Brand Feuchtigkeit entzogen wird, ist es dringend erforderlich, dass die Spannbänder am Deckel und Hauptring nachgezogen werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Punkt 8.0.

6. ALLGEMEINE BEDIENHINWEISE

6.1. Bedienung der Regelanlage

Bitte lesen Sie zunächst die entsprechende Betriebsanleitung für Ihre Regelanlage sorgfältig durch! Nach dem Anschließen der Netzleitung sowie der Regelungszuleitung ist der Ofen betriebsbereit.

Typische Brennkurven am Beispiel einer Regelanlage TR 305



Brand	R1 - °C/h	T1 - °C	R2 - °C/h	T2 - °C	t2 - Std./min.	R3 - °C/h	T3 - °C
Schrühbrand	100	600	250	900	00:10	Pass	---
Glasurbrand	150	300	350	1150	00:20	Pass	---

6.2. Richtiger Umgang beim Brand

- Keine brennbaren Gegenstände in unmittelbarer Nähe legen.
- Der Brennofen darf nur in einem gut belüftbarem Raum aufgestellt und betrieben werden. Um einen zuverlässigen Betrieb des Brennofens zu gewährleisten, darf der Ofen nur bis zu einer Umgebungs-temperatur von 40°C betrieben werden.
- Der Brennofen muss frei stehen. Die Wärmeabstrahlung darf nicht behindert werden. Legen Sie keine Gegenstände auf oder am Ofen ab.
- Öffnen Sie keinesfalls den Brennofen, solange er noch in Betrieb oder nicht vollständig abgekühlt ist. Hohe, austretende Temperaturen führen zu Brand- und Verletzungsgefahr und führen zu vorzeitigem Verschleiß am Ofen.
- Brennen Sie Materialien, welche gesundheitsschädliche Gase und Dämpfe entwickeln, ist es unbedingt erforderlich, eine Abluftanlage zu installieren und diese ins Freie umzuleiten.
- Brennen Sie niemals brennbare Materialien oder Lebensmittel im Ofen.

7. WEITERE FUNKTIONEN

7.1. Transport/ Verbringung

Für die Verbringung des Ofens an seinen endgültigen Aufstellort kann es notwendig werden, dass der Ofen zerlegt werden muss, bei kleineren Modellen ist das meist nicht nötig. Ab TE 60 aufwärts ist es jedoch sehr hilfreich den Ofen in Deckel, Ringe und Boden zu zerlegen. Transportieren Sie den Ofen nur an den dafür vorgesehenen Tragegriffen oder am Fußgestell.

7.1.1. Deckel abmontieren

Öffnen Sie den Deckel des Brennofens. Schieben Sie die Metallmanschette am Federkopf mit Hilfe eines Schraubenziehers so weit nach oben (Bild 11), bis Sie die Gasdruckfeder vom Kugelkopf (Bild 12) wegziehen können. Lassen Sie den Deckel von einer Hilfskraft festhalten, damit dieser nicht auf den Hauptring fällt.

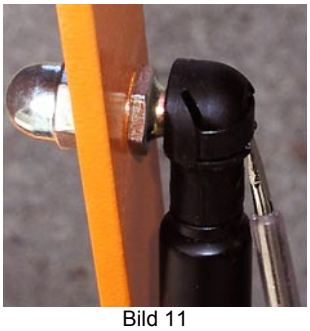


Bild 11

Bild 12

Bild 13

Als nächstes lösen Sie die beiden Innensechskantschrauben (Bild 13) mit einem Inbusschlüssel Größe 8 und ziehen Sie beide Schrauben heraus. Nun können Sie den Deckel anheben und beiseitelegen. Legen Sie den abmontierten Deckel flach auf eine ebene und glatte Fläche. Stellen Sie ihn keinesfalls senkrecht auf den Deckelrand!

7.1.2. Hauptring demontieren

Ab dem Brennofenmodell TE 60 ist der Hauptring vom Boden teilbar. Für den Transport des Ofens ist der Spannverschluß mit einem Splint gesichert. Um den Hauptring entfernen zu können, muss nun der Sicherungssplint entfernt werden. Biegen Sie den Sicherungssplint (Bild 14) in eine gerade, waagrechte Position und ziehen Sie diesen aus dem Spannverschluss heraus.

Bild 14

7.1.3. Zwischenring demontieren

Hat Ihr Brennofen einen Zwischenring, so muss dieser für die Verbringung abmontiert werden. Stecken Sie den Elektroanschluss vom Schaltkasten ab und gehen Sie wie in Punkt 7.1.2. beschrieben vor. Legen Sie Haupt- und Zwischenring flach und ebenerdig ab, eine unsachgemäße Lagerung kann zu Beschädigungen der Feuerleichtsteine führen! Stellen Sie ihn nicht senkrecht auf den Rand!

7.1.4. Fußgestell demontieren

Falls es noch erforderlich ist, kann auch das Fußgestell vom Boden getrennt werden:

Bild 15

Bild 16

Hierzu muss die vordere (Bild 15) und hintere (Bild 16) Befestigungsschraube gelöst werden. Sie können nun den Boden abheben und ebenfalls waagrecht lagern. Stellen Sie den Boden keinesfalls senkrecht auf den Rand!

7.2. Wende - Fußgestell

Das Fußgestell wurde als „Wendegestell“ (Bild 17) konzipiert und kann auf eine optimale Arbeitshöhe eingestellt werden:

Als erstes müssen die Transportrollen (nur bis TE 75 MCC) abmontiert werden (Bild 18).

Bild 17

Bild 18

Bild 19

Danach lösen Sie die schwarzen Kunststoff Füße und entfernen diese vom Fußgestell (Bild 19).

Lösen Sie zuletzt die Chromabdeckkappen (Bild 20) vom oberen Teil des Fußgestells.

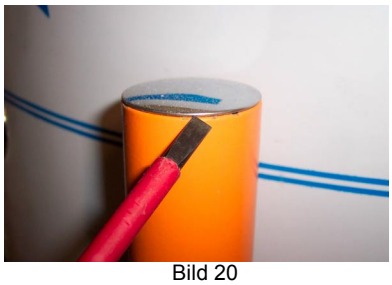


Bild 20

Wenden Sie nun das Fußgestell auf die richtige Arbeitshöhe. Tauschen Sie nun die entsprechenden Bauteile auf die gegenüberliegenden Befestigungsmöglichkeiten.

7.3. Besatzbeispiel

Platzieren Sie die 3 mitgelieferten Cordierit-Klötzchen (Bild 21) auf den Boden des Brennofens, dann legen Sie eine erste Besatzplatte (optionales Zubehör) darauf (Bild 22). Beachten Sie, dass alle Besatzplatten und Stützen eingebrannt werden müssen (siehe Punkt 5.9)! Eine zu nahe an die Heizwendeln gesetzte Platte ist stark rissgefährdet. Es sollten mind. 20 mm Abstand zur Spirale eingehalten werden.

Zu empfehlen ist eine 3-Punkt-Auflage der Besatzplatten (Bild 23), wobei jeweils Stütze über Stütze stehen sollte. Ansonsten werden die Platten auf Biegung beansprucht, was immer wieder zu Verformungen oder Riss der Besatzplatten führt.

Bild 21

Bild 22

Bild 23

8. WARTUNG/ PFLEGE/ REINIGUNG

Da bei den ersten Bränden den Isoliersteinen die Restfeuchtigkeit entzogen wird, kann sich der Umfang des Brennofens minimal verändern. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, dass nach den ersten Bränden die Spannbänder der Edelstahlofenummantelung von Deckel (Bild 24) und Hauptring (Bild 25) nachgespannt werden (nicht bei Quattro und Brenntruhen).

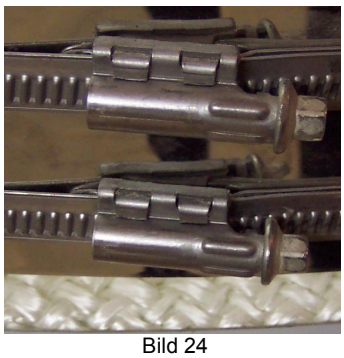


Bild 24

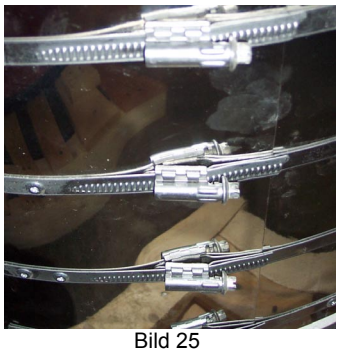


Bild 25

Achten Sie darauf, dass keine Tone und Glasuren an die Heizelemente gelangen. Dies führt unweigerlich bei den nächsten Bränden zur Beschädigung der Heizwendel. Sollten dennoch Verunreinigungen an den Heizleiter gelangen, entfernen Sie diese sofort, da eingebrannte Glasuren etc. die Heizwendel und die Steine beschädigen. Sprechen Sie bei größeren Schäden mit uns oder Ihrem Fachhändler.

Heizwendeln sind Verschleißteile. Ihr Widerstand (Ohm) erhöht sich bei jedem Brand und führt im Laufe der Zeit zu Verzögerungen der Brennkurve durch Leistungsabfall, vor allem im oberen Temperaturbereich. Wir empfehlen bei fortgeschrittenem Verschleiß üblicherweise den Austausch der kompletten Heizwendeln, da einzeln ausgetauschte Heizwendeln zu Temperaturdifferenzen innerhalb des Ofens führen können.

Lassen Sie die Heizwendel durch eine Elektrofachkraft tauschen!

Ein Tipp für den Brenn-Profi:

Legen Sie sich einen kompletten Satz Heizwendeln auf Reserve!
Dies verhindert unnötigen Stress im Notfall und sichert Ihnen unverzügliche Brennfortsetzung.

Reinigen Sie den Brennofen regelmäßig von Ton- bzw. Steinstaub mittels Besen und Staubsauger. So verlängern Sie auch die Lebensdauer Ihrer Heizwendel.

Vermeiden Sie nach Möglichkeit reduzierende Glasurbrände, da diese zum Abbau der Oxydationsschicht führen und somit die Lebensdauer der Heizwendel erheblich verkürzen.

9. TIPPS ZUR STÖRUNGSSUCHE

Die Regelanlage kann nicht eingeschalten werden.

- Überprüfen Sie, ob die Regelanlage am Schaltkasten des Ofens eingesteckt wurde.
- Prüfen Sie weiterhin, ob der Brennofen am Stromanschluß angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie die Feinsicherung am Stromkasten des Brennofens. Diese ist mit T 2A abgesichert.
- Lassen Sie Ihre Hausanschlüsse (Stecker), Sicherungen und die Stromaufnahme des Brennofens durch eine Elektrofachkraft prüfen.

Die Regelanlage zeigt eine Fehlermeldung zwischen „F1“ und „F9“ an. Hierzu können Sie in der Bedienungsanleitung für die Regelanlage die entsprechende Vorgehensweise finden.

Der Brennraum erwärmt sich nicht. Überprüfen Sie die Funktion des Deckelschalters. Vermutlich arbeitet der Deckelschalter nicht und somit kann der Sicherheitsschütz nicht schalten.

Der Brennofen heizt nur sehr langsam. Die eingegebenen Temperaturen werden nicht erreicht. Die Regelanlage zeigt eine Fehlermeldung. Überprüfen Sie die Heizleiter auf evtl. sichtbaren Bruch.

Alle ROHDE-Brennöfen wurden vor Verlassen der Produktionsstätte eingeschalten und auf Funktion geprüft!

10. GARANTIEBESTIMMUNGEN

Wir garantieren einwandfreie Verarbeitung und Funktion des gelieferten Brennofens und gewähren 36 Monate Garantie ab Rechnungsdatum.

Ausgenommen von der Garantie sind neben den Heizwendeln (Verschleißteile) folgende Punkte:

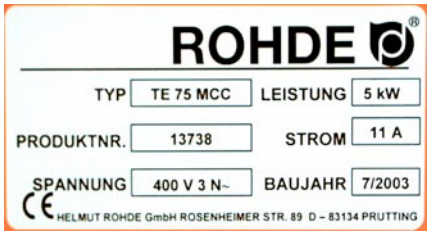
- Vom Kunden verursachte Beschädigungen.
- Beschädigungen, die vom Brenngut verursacht wurden, z.B. durch Überschreiten der maximalen Temperatur.
- Beschädigungen durch unsachgemäße(n) Transport(e).
- Beschädigungen durch nicht für den Ofen zulässige chemische Reaktionen während des Brandes (z. B.: Salzbrand).
- Ausschluss jeglicher Haftung des Herstellers bei unsachgemäßem Umgang und damit entstandenen Schäden.

Wichtig: Die GARANTIEKARTE bitte sofort ausgefüllt zurücksenden! Beachten Sie bitte: Ohne die eingesandte Garantiekarte ist eine kostenlose und schnelle Bearbeitung im Schadensfall nicht möglich.

Achtung: Die Feuerleichtsteine der Ausmauerung sind starken Temperaturschwankungen ausgesetzt. Dadurch können Haarrisse in der Steinausmauerung entstehen. Dieser Vorgang ist normal und beeinträchtigt nicht die Funktion des Ofens. Sie sind daher auch kein Anlass für eine Reklamation.

Was tun im Garantie-/Schadensfall:
Informieren Sie bitte Ihren Fachhändler – und zwar bevor etwaige Kosten entstehen. Ihr Fachhändler entscheidet nach Rücksprache mit uns, dem Hersteller, was weiter zu tun ist.

Geben Sie bitte im Falle einer Reklamation den **Ofen-Typ**, die **Produkt-Nr**. und das Kaufdatum bzw. **Baujahr** an (**siehe Typenschild** seitlich am Ofen).



11. SCHUTZRECHTE/ MARKENNAMEN/ HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung dient ausschließlich Informationszwecken, kann ohne Vorankündigung geändert werden und ist nicht als Verpflichtung der Helmut Rohde GmbH anzusehen. Wir geben keine Garantie oder Gewähr hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Angaben in dieser Bedienungsanleitung.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Bedienungsanleitung erfolgt ohne besondere Kennzeichnung, da diese allgemein bekannt sind. Diese Namen und Bezeichnungen können jedoch Eigentum von Firmen oder Instituten sein.

12. PRÜFBESCHEINIGUNG/ KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Fachausschüsse "Steine und Erden"
Prüf- und Zertifizierungsstelle
im BG-PRÜFZERT

Hauptverband der gewerblichen
Berufsgenossenschaften

GS-Prüfbescheinigung

00012
Bescheinigungs-Nummer

Name und Anschrift des Bescheinigungsinhabers: (Auftraggeber)	Helmut Rohde GmbH Bamham 18, D-83134 Prutting
Name und Anschrift des Herstellers:	siehe oben

Zeichen des Auftraggebers:	Zeichen der Prüf- und Zertifizierungsstelle:	Ausstellungsdatum:
	FA 612.18 + F 506 Kr/We	24.08.2000

Produktbezeichnung:	Keramik-Brennofen		
Typ:	TE.. 20, 30, 43, 60N, 60S, 80, 95, 100, 130N, 130S, 145, 165N, 165S, 200N, 200S, 250N, 250S, 300		
Bestimmungsgemäße Verwendung:	Elektrisch betriebener Kammerofen bis 1320° C zum Brennen von keramischen Produkten		
Prüfgrundlage:	-	DIN EN 60335-1:10.95 (DIN VDE 0700 Teil 1:02.81)	..
	-	DIN VDE 0700 Teil 244:05.87	..
Bemerkungen:			

Das geprüfte Baumuster stimmt mit den in § 3 Absatz 1 des Gerätesicherheitsgesetzes genannten Anforderungen überein. Das Baumuster entspricht somit auch den Bestimmungen der Richtlinie 73/23/EWG (Elektrische Betriebsmittel), geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG.
Der Bescheinigungsinhaber ist berechtigt, das umseitig abgebildete GS-Zeichen an den mit dem geprüften Baumuster übereinstimmenden Produkten anzubringen. Der Bescheinigungsinhaber hat dabei die umseitig aufgeführten Bedingungen zu beachten. Diese Bescheinigung einschließlich der Berechtigung zur Anbringung des GS-Zeichens wird spätestens ungültig am:

30.12.2005

Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung vom Oktober 1997.

FA STEINE UND ERDEN - ASTE - Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT

J. Koch

Unterschrift (Dipl.-Ing. Jürgen Koch)

Postadresse:
10 15 40
30836 Langenhagen

Hausadresse:
Theodor-Heuss-Str. 160
30853 Langenhagen

Tel: (0511) 72 57 - 0
Fax: (0511) 72 57 - 791

ZB09
2.98

EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung EG - Konformitätserklärung

EG - Konformitätserklärung
im Sinne der EG - Niederspannungsrichtlinie 72/23 EWG

Hiermit erklären wir,

Firma Helmut Rohde GmbH
Bamham 18
83134 Prutting

daß das nachfolgend bezeichnete elektrische Betriebsmittel aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG -Richtlinien entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des elektrischen Betriebsmittels:
Keramik-Topladerbrennofen Version TE-MCC

Keramik-Topladerbrennofen Version TE-S

Brennofentyp:
TE 30, 50, 60, 75, 100, 110, 120, 150, 170, 180 und 260 MCC

TE 30, 43, 60, 80, 95, 100, 130, 145, 165, 200, 250 und 300 S

Brennofen-Nr.:
lt. Typenschild

Einschlägige EG - Richtlinien:	EG - Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG v. 19.02.1972) in Fassung der Änderung durch die Richtlinie 93/68 EWG vom 22.07.93
	EG - Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) i.d.F. 93/31/EWG
Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:	DIN EN 60335 Teil 1
Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere:	DIN VDE 0700 Teil 1:02.81 DIN VDE 0700 1A2/0488 DIN VDE 0700 Teil 244:05.87

Datum/Hersteller-Unterschrift: 09.01.2004

Angaben zum Unterzeichner: B. Rohde

gez. Benjamin Rohde, Geschäftsführer

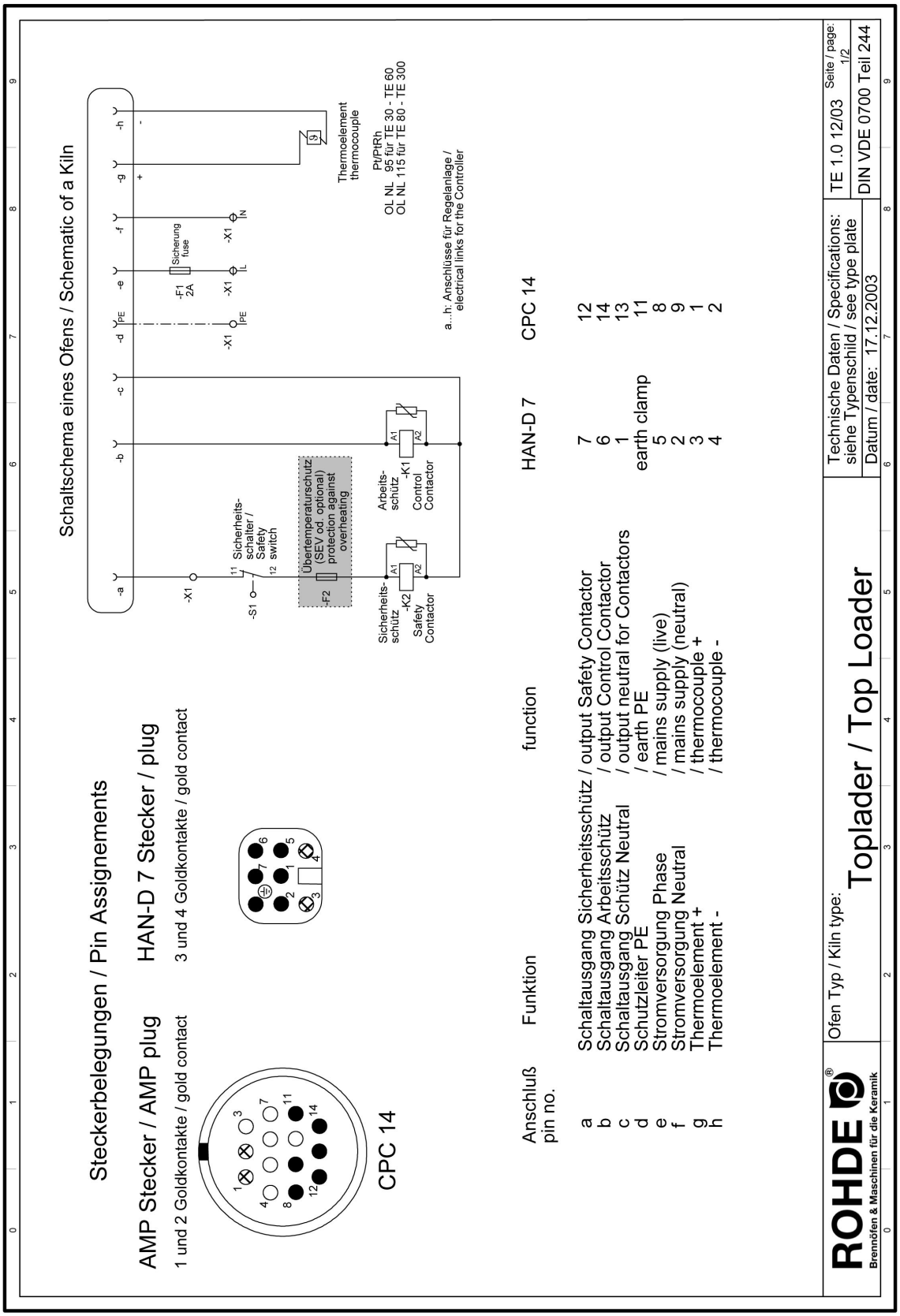
CE

Archivierung:

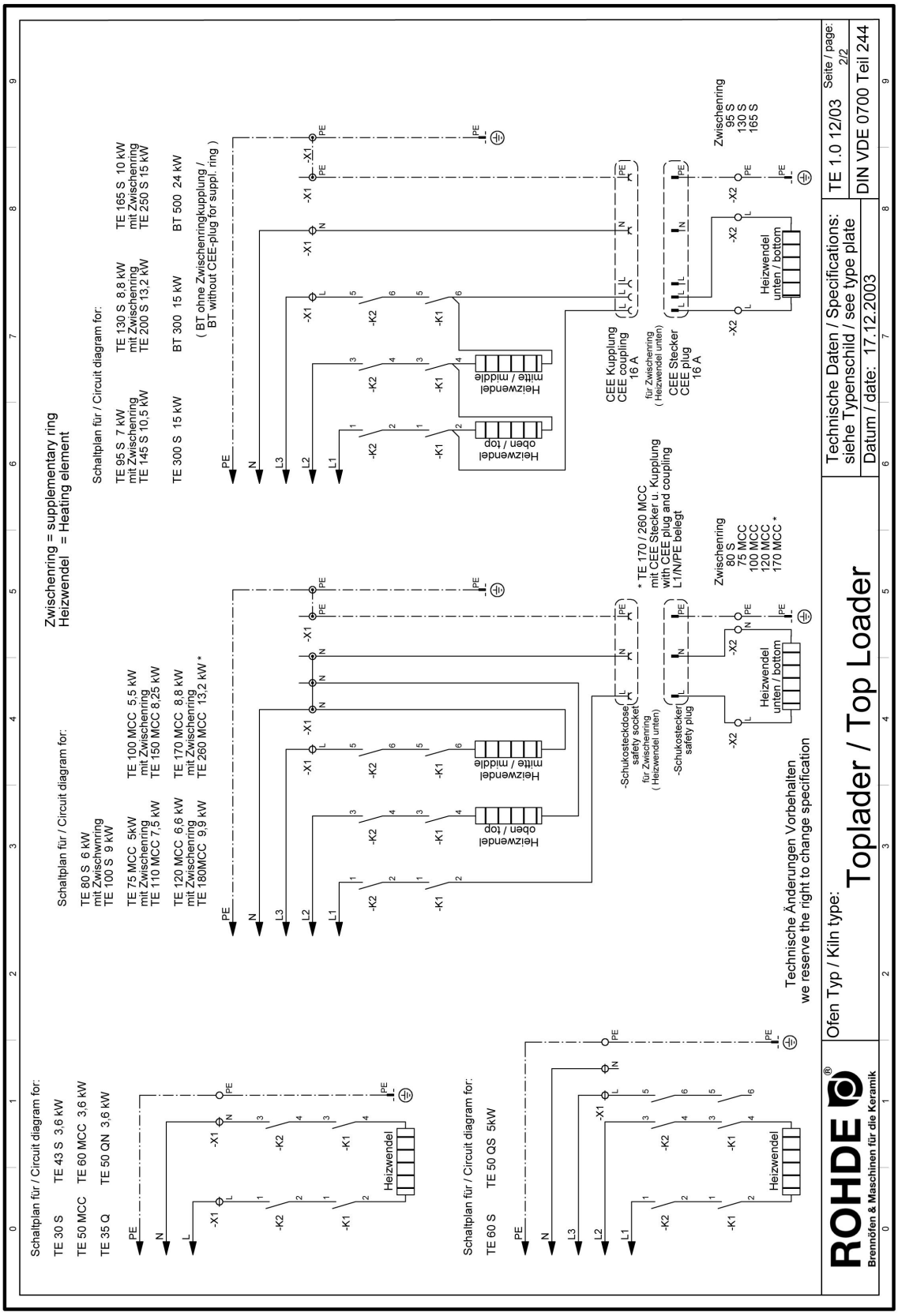
Prüfberichte (sortiert nach Produktions-Nummern)

13. Anschlussplan/ Schaltplan

13.1. Anschlussplan Regelanlage


Steckerbelegungen / Pin Assignements
AMP Stecker / AMP plug
HAN-D 7 Stecker / plug
1 und 2 Goldkontakte / gold contact
3 und 4 Goldkontakte / gold contact
CPC 14
Schaltschema eines Ofens / Schematic of a Kiln
-a
-b
-c
-d
-e
-f
-g
-h
PE
-X1
-S1
Sicherheits-schalter / Safety switch
-F2
Übertemperaturschutz (SEV od. optional) protection against overheating
Sicherheits-schütz -K2 Safety Contactor
Arbeits-schütz -K1 Control Contactor
-F1 2A Sicherung fuse
L
N
Thermoelement thermocouple
Pt/PtRh
OL NL 95 für TE 30 - TE 60
OL NL 115 für TE 80 - TE 300
a...h: Anschlüsse für Regelanlage / electrical links for the Controller
Anschluß pin no.
Funktion
function
HAN-D 7
CPC 14
a Schaltausgang Sicherheitsschütz / output Safety Contactor 7 12
b Schaltausgang Arbeitsschütz / output Control Contactor 6 14
c Schaltausgang Schütz Neutral / output neutral for Contactors 1 13
d Schutzleiter PE / earth PE earth clamp 11
e Stromversorgung Phase / mains supply (live) 5 8
f Stromversorgung Neutral / mains supply (neutral) 2 9
g Thermoelement + / thermocouple + 3 1
h Thermoelement - / thermocouple - 4 2
ROHDE
Brennöfen & Maschinen für die Keramik
Ofen Typ / Kiln type:
Toplader / Top Loader
Technische Daten / Specifications: siehe Typenschild / see type plate
Datum / date: 17.12.2003
TE 1.0 12/03
DIN VDE 0700 Teil 244
Seite / page: 1/2

13.2. Schaltplan Toplader



14. OFENPASS/ ERSATZTEILE

Im hinteren Teil dieser Bedienungsanleitung finden Sie den Ofenpass für Ihren gekauften Brennofen. Dieser Ofenpass beinhaltet alle ofenrelevanten Daten, welche für eine rasche und genaue Ersatzteilbestellung erforderlich ist.

Halten Sie bei Ersatzteilbestellungen immer Ihren Ofenpass und Ihre Kaufrechnung griffbereit.

15. SERVICE ADRESSEN

Bei Fragen zu Ihrem Brennofen, Ersatzteilen oder weiterem Zubehör wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und immer gute Brennergebnisse!
Ihr ROHDE Team

Helmut Rohde GmbH • Rosenheimer Str. 89 • D–83134 Prutting
info@rohde-online.net • www.rohde-online.net

Table of contents Page

1. Preface.....25

2. Product family.....26

3. Overview.....26

4. Important security instructions.....27
4.1 General information.....27
4.2 Security instructions.....27
4.3 Security instructions for operation.....27

5. Initial operation.....28
5.1 Delivery / removal of packing material.....28
5.2 Disposal of packing material.....28
5.3 Operation environment / place of operation.....28
5.4 Assembly of kiln.....29
5.5 Install exhaust fume system.....29
5.6 Air supply slide.....30
5.7 Mains supply / connect kiln controller.....30
5.8 Wall mounting of controller.....31
5.9 Burn in the kiln / burn in furniture.....31

6. General instructions for operation.....32
6.1 Instructions for controller operation.....32
6.2 Instructions for correct firing.....33

7. Further features.....33
7.1. Transport / delivery.....33
7.1.1 Remove lid.....33
7.1.2 Remove main ring.....34
7.1.3 Remove supplementary ring.....34
7.1.4 Remove stand.....34
7.2 Turnable stand.....35
7.3 Example for setting.....36

8. Maintenance / cleaning.....36

9. Tips for trouble shooting.....37

10. Guarantee regulations.....38

11. Industrial property rights / trade names / disclaimer.....39

12. Certificate of inspection / declaration of conformity..... 40/41

13. Connecting diagram / circuit diagram.....42
13.1 Connecting diagram controller.....42
13.2 Circuit diagram top loader..... 43

14. Kiln passport / spare parts..... 44

15. Service contacts.....45

1. PREFACE

Congratulations! You have opted for a ROHDE kiln – a high-quality product for highest requirements.

This top loader is the result of our intense research in the improvement of small to medium sized ceramic kilns. It is suitable for firing glass and ceramics up to 1200/1320°C and is equipped with reduction resistant lining.

This instruction manual will make it easy for you to get familiar with your new ROHDE top loader. We have compiled a collection of important information and guidelines in order to make operating your ROHDE kiln as safe and simple as possible.

Please read the instruction manual carefully, before the first operation of your ROHDE top loader.

Become familiar with the features and functions of the top loader and the controller.

2. PRODUCT FAMILY

Model series top loader TE – MCC

Kiln Type Capacity	Interior Dimensions Ø mm	h mm	External Dimensions Ø mm	H mm	Output kW	Supply Required 230 V PH+N A	400 V PH+N A	Bats Ø mm	Weight kg
TE 30 MCC	400	230	580	560	3,00	13	–	350	49
TE 50 MCC	400	380	610	725	3,60	16	–	350	65
TE 60 MCC	400	450	610	800	3,60	16	–	350	70
TE 75 MCC	470	450	680	800	5,00	20	10	420	85
+ Extension ring	470	228	680	228	2,50	10	–	420	20
TE 110 MCC	470	680	680	1030	7,50	30	10	420	105
TE 100 MCC	520	450	730	800	5,50	24	12	470	105
+ Extension ring	520	228	730	228	2,75	12	–	470	25
TE 150 MCC	520	680	730	1030	8,25	36	12	470	130
TE 120 MCC	580	450	790	800	6,60	32	16	550	110
+ Extension ring	580	228	790	228	3,30	16	–	550	35
TE 180 MCC	580	680	790	1030	9,90	48	16	550	145
TE 170 MCC	680	450	890	800	8,80	40	20	550	125
+ Extension ring	680	228	890	228	4,40	20	–	550	40
TE 260 MCC	680	680	890	1030	13,20	60	20	550	165

Model series top loader TE – S

Kiln Type Capacity	Interior Dimensions b mm	t mm	h mm	External Dimensions B mm	T mm	H mm	Output kW	Supply Required 230 V PH+N A	400 V PH+N A	Bats Ø mm	Weight kg
TE 30 S	ø400		230	580		560	3,60	16	–	350	49
TE 43 S	ø400		340	580		670	3,60	16	–	350	59
TE 60 S	ø400		450	580		790	5,00	16	–	350	68
TE 80 S	ø450		450	680		790	6,00	16	–	420	99
ZWR* 80 S	ø450		150	680		150	3,00	–	–	420	18
TE 100 S	ø450		600	680		940	9,00	16	–	420	117
TE 95 S	ø520		450	770		790	7,00	–	16	470	113
ZWR* 95 S	ø520		230	770		230	3,50	–	–	470	29
TE 145 S	ø520		680	770		1020	10,50	–	16	470	142
TE 130 S	ø610		450	860		790	8,80	–	19	550	130
ZWR* 130 S	ø610		230	860		230	4,40	–	–	550	34
TE 200 S	ø610		680	860		1020	13,20	–	19	550	164
TE 165 S	730	630	460	970	860	790	10,00	–	22	special	144
ZWR* 165 S	730	630	230	970	860	230	5,00	–	–	special	36
TE 250 S	730	630	690	970	860	1020	15,00	–	22	special	180
TE 300 S	830	630	690	1080	860	1020	15,00	–	22	special	204

3. OVERVIEW

Sturdy lid hinges with gas compression spring support
Safety switch
Standard exhaust fume socket for connection of exhaust tube
Metal handles for safe transportation
Clearly arranged wiring according to DIN VDE and CE
Thickness of walls 95 mm, high-quality low weight fire bricks, two layer insulation
Stainless steel casing
Castors on back legs (TE 30 -110 S / MCC)
Easy and wide opening of lid, rugged construction
Lid bricks are joined without mortar (no attacks on kiln content), each brick is mechanically protected from sliding
Soundly calculated heating elements out of KANTHAL heating conductors with reserve potential
Adjustable lid lock
All models can be dismantled, some can be enlarged by supplementary ring
Thermocouple installed in a protected position
Unique turnable stand for 2 operating heights
Air supply slide for all top loaders

4. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

4.1. General information

Please make sure that you understand both the safety instructions and the safety icons, in order to eliminate potential endangering. It is in your own interest to read through the following safety instructions very carefully before you start operating your kiln.

Always keep your instruction manual in a safe place.
Use to your own safety only ROHDE spare parts!

4.2. Safety instructions

Caution:
surface, do not open while the kiln is hot !

Caution: Warning before dangerous electric current !

Caution: Disconnect power plug before opening the switch box !
(BGV A8)

This product series was granted the GS safety certificate (BGV A8) by the German trade association.

The CE icon confirms that the conformity to EC standards has been tested.

The ROHDE top loader is a Class I electrically operated unit according to DIN VDE. Operation is strictly restricted to the firing of ceramics, glass, porcelain or glazes.

4.3. Safety instructions for operation

A safe operation of a ROHDE kiln will only be possible by adhering to the following safety instructions:

- For industrial use a qualified electrician must check if both kiln and controller are in proper and perfect condition prior to first operation and in periods of 4 years (BGV A2 inspection).
- Repair and maintenance of electric components must be carried out by a qualified electrician.
- For safety reasons the power plug must be disconnected before carrying out maintenance or repair work.
- Do not use extension cords!

5. INITIAL OPERATION

5.1. Delivery / unpacking of kiln

If the ROHDE top loader is delivered on pallet by freight forwarding, please check the delivery immediately for damages. Should you find any damages on the packing, unpack the pallet together with the driver and check the product for any damages. Write down any damages found on the delivery note and do not forget to have the note countersigned by the driver. Keep a copy of the damage complaint. Notify the forwarding agent immediately about the damage. We regret that later claims cannot be accepted.

5.2. Dispose of packing material

Please contribute to a clean environment by disposing of the wood, cardboard and plastic packing material in your nearest waste disposal plant.

For further information on the disposal of packing material please contact your retailer or community council.

5.3. Kiln environment / place of operation

When you choose a suitable place for your kiln, please take note of the following guidelines and prepare the kiln environment accordingly:

- Place the kiln on an even surface.
- The distance to the walls should be at least 25 cm on each side.
- Floor, insulations of the ceiling, walls, dividing walls, panellings, etc have to be made of material which is not easily flammable.
- Make sure that the environment of the kiln can be aired properly. If this is not the case a ventilation system has to be installed. Please consult a qualified ventilation specialist to find out if a ventilation system is necessary.

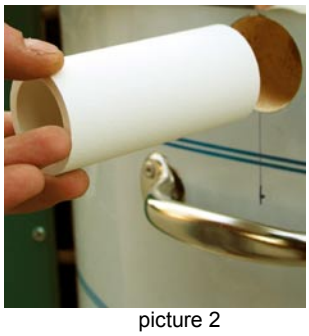
5.4. Assembly of kiln

At first you should check the enclosed accessories (Picture 1) :

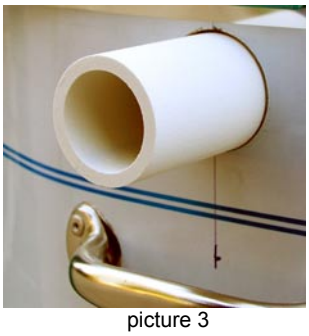
- 3 cordierite blocks -
- 1 ceramic tube for exhaust fumes,
- 2 sealing plugs,
- 1 chrome caps for the stand,
- 1 spare plastic leg and
- 1 exhaust fume socket

Picture 1

You will also find enclosed the two instruction manuals for the controller and the kiln as well as the controller itself. Now take the ceramic tube (picture 2) out of the box and plug it onto the exhaust fume opening on the left side of the kiln. (picture 3).



picture 2

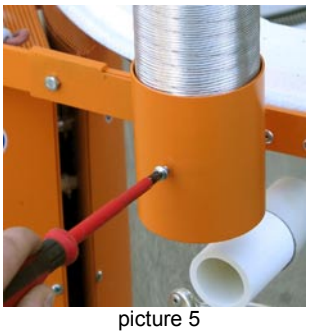


picture 3

5.5. Installation of exhaust fume system

Screw the enclosed exhaust fume socket (picture 4) in the supplied drill hole on the left side of the kiln. The location of the opening has been chosen in a way that will allow for the vapour and gasses to be released through an exhaust fume tube (optional accessory). Please plug the exhaust fume tube into the exhaust fume socket (picture 5) and fix it to the socket with fixing screw.

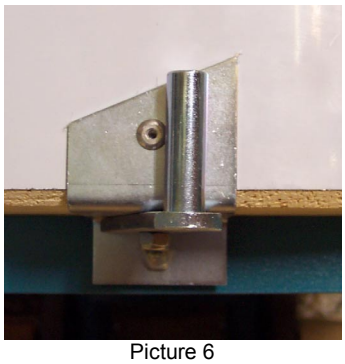
picture 4



picture 5

5.6. Air supply slide

All models of ROHDE top loader are equipped with an air supply slide (picture 6) near the floor. The air supply is closed when the slide is in its left position. When the slide points to the right the air supply is open.



Picture 6

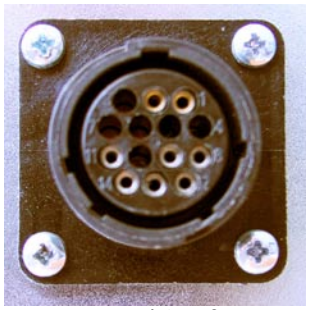
You can significantly increase the service life of the heating elements by opening the air supply up to a temperature of 600-700°C.

5.7. Mains supply / connect controller

The kiln is equipped with a mains supply cord. The properties of the supply are stated on the type plate. The power supply has to be suitable for the requirements of the kiln and the plug must be located next to the kiln. Do not use extension cords! The mains supply cord may not make contact with the hot kiln.

Regional voltage fluctuations are possible and will lead to fluctuations in the nominal output. If the voltage drops from 230 to 210 under load, the output of the kiln will be reduced by 16%.

Picture 7

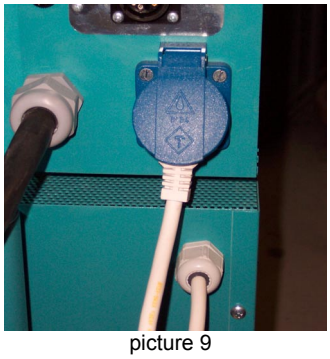


picture 8

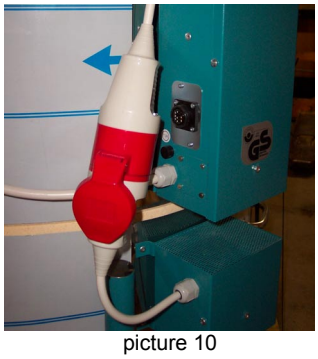
The controller (picture 7) is connected to the kiln with a 14-pin plug-and-screw connection. You will find the black plug (picture 8) for this connection next to the electric connection on the side of the switch box. Please plug in the black plug of the controller.

You might need to turn it a little bit until it locks in place. Then turn the screw connection ring, in order to protect the connection.

All extendable kilns of the TE – MCC series the connection possibilities required for the extensions (picture 9) are already installed. For extendable kilns of the TE - S series connections are optional available (picture 10).



picture 9



picture 10

5.8. Mounting the controller on the wall

Choose a safe and easily accessible place on the wall beside the kiln. Pull out the fixation bar on the back of the TR controller. If you have a TC model please detach the wall fixation element. Mount the fixation elements with two wall plugs and two screws onto the wall. Now you can push the controller from above into the fixation bars.

5.9. Burn-in of kiln and furniture

CAUTION: Please remove the protection foil from the entire kiln first (bottom, ring and lid)!!!

Before you start using your kiln for regular service you should run a firing with the empty kiln. For this purpose please do not close the exhaust fume opening on the side of the kiln. The “burning-in” is necessary to eliminate the remaining moisture from the kiln walls and to produce a protective oxide layer on the heating elements, which will significantly increase their service life.

Power settings for the process of “burning-in”:

- heat up with 100°C/h
- end temperature 1050° C
- dwell time 1 hour 30 minutes

Please note that the service life of the heating elements will be prolonged significantly, when you do not close the exhaust fume opening up until 600-700°C, in the first as well as in future firing processes.

While firing the kiln you can also burn-in the wood stilts and additional shelves (optional accessories). For further information please read point 7.3..

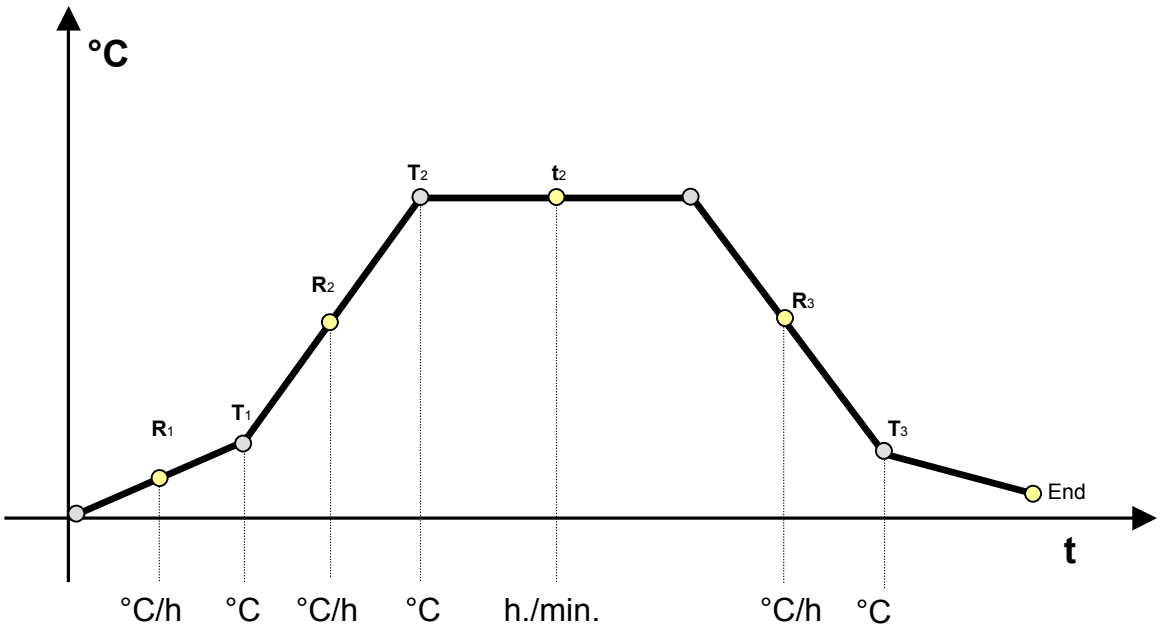
As the kiln will give off moisture during the first firing it is essential to readjust the tensioning belts at the lid and the main ring. For further information please see point 8.0.

6. GENERAL INFORMATION FOR USE

6.1. Operation of controller

Please read the applicable instructions for your controller carefully first! After connecting the mains supply cord as well as the controller the kiln is ready for operation.

Example for a typical firing cycle with a TR 305 controller



Firing	R1 - °C/h	T1 - °C	R2 - °C/h	T2 - °C	t2 - h /min.	R3 - °C/h	T3 - °C
biscuit firing	100	600	250	900	00:10	Pass	---
gloss firing	150	300	350	1150	00:20	Pass	---

6.2. Instructions for correct firing

- Do not place flammable objects near the kiln.
- The kiln may be placed and operated only in well aired rooms.
  To guarantee a reliable operation, the kiln may be operated only up to a surroundings temperature from 40°C.
- The kiln may not make contact with any other objects. Make sure that the heat release is not blocked. Do not place objects on top of or around the kiln.
- Never open the kiln during operation or before it has entirely cooled down. Heat released from the kiln might cause damage and injuries and leads to premature wear of the kiln.
- When firing materials which release hazardous gases and fumes it is essential that you install an exhaust fume system which directs the exhausts into the open air.
- Never place flammable materials or food in the kiln.

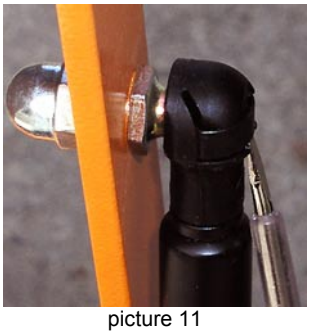
7. FURTHER FEATURES

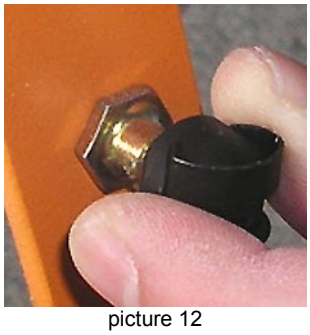
7.1. Transport and delivery

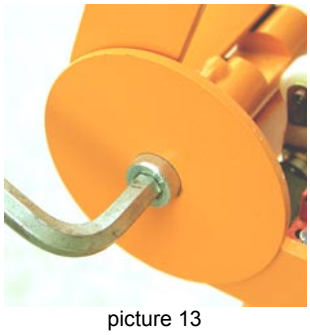
In order to move the kiln to its final place of operation it might be necessary to dismantle the kiln. This is usually not the case with smaller models. The models from TE 60 onwards, however, are easier to transport when the lid, rings and bottom are disassembled. Only use the designated handles or the stand for transportation.

7.1.1. Remove the lid

Open the kiln lid. Use a screwdriver to push the metal sleeve at the head of the spring up (picture 11) until you can pull away the gas operated compression spring from the ball-shaped head (picture 12). Let another person hold the lid to prevent it from falling onto the main ring.


picture 11


picture 12


picture 13

Now loosen the two hexagon socket screws (picture 13) with a no. 8 allen key and remove both screws. You can lift the lid now. Lay it flat on an even and smooth surface. Do not lean it vertically on the rim!

7.1.2. Remove the main ring

From model TE 60 onwards the main ring can be detached from the bottom. For transportation the catch is protected with a pin. In order to remove the main ring the protection pin has to be removed. Bend the protection pin (picture 14) into a straight horizontal position and pull it out of the catch.

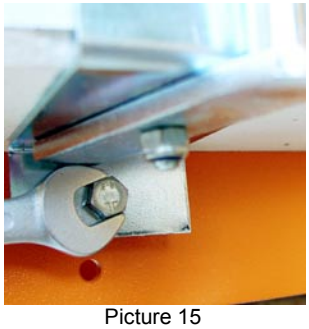
picture 14

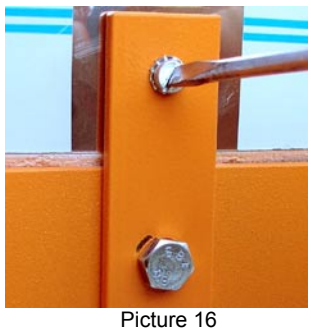
7.1.3. Remove supplementary ring

If your kiln is equipped with a supplementary ring you have to remove it for transportation. Disconnect the electric connection from the switch box and proceed like explained in 7.1.2. Lay down main and supplementary ring on an even and flat surface, unless the fire bricks might be damaged! Do not lean the rings vertically on the rims!

7.1.4. Remove kiln stand

If necessary you can also remove the kiln stand from the bottom:


Picture 15


Picture 16

For this purpose the supporting screws on the front (picture 15) and back (picture 16) have to be loosened. Now you can lift the bottom and lay it down horizontally on an even surface. Do not lean it vertically on the rim!

7.2. Turnable kiln stand

We designed a turnable kiln stand (picture 17) that will enable you to adjust its height to your personal requirements:

At first you have to detach the castors (only for models up to TE 75 MCC) (picture 18).

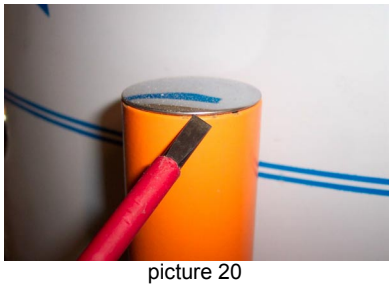
picture 17

picture 18

picture 19

Now loosen the black plastic feet and remove them from the kiln stand (picture 19).

Finally remove the chrome caps (picture 20) from the upper part of the kiln stand.



picture 20

Now you can turn the kiln stand into the suitable position. Change the respective components to the opposing fastening devices.

7.3. Examples for setting

Place the enclosed 3 small cordierite blocks (picture 21) on the bottom of the kiln, then place a first shelve (optional equipment/accessory) on top (picture 22). Please note that all shelves and posts have to be burnt-in (see 5.9)! Do not place the shelves to close to the heating elements as this might cause cracks in the shelf. The distance to the heating spiral should be at least 20 mm.

We recommend to support each shelve in three points (picture 23). You should always aim to place one post on top of the other, unless the setting shelves might suffer from deformation or cracking.

picture 21

picture 22

picture 23

9. MAINTENANCE AND CLEANING

As the fire bricks give off moisture during the first operations the circumference of the kiln might change slightly. It is therefore essential to readjust the tensioning belts of the stainless steel casing of the lid (picture 24) and main ring (picture 25) after the first firings (not applicable for Quattro and square or rectangular top loading kilns).

picture 24

picture 25

Please take care that no clays or glazings make contact with the heating elements. This would result in the failure of the elements during the next firing. Should nevertheless the heating elements be stained by any substance please clean them immediately, as burned-in glazings etc. will damage the heating elements and bricks. In the case of substantial damage please contact us or your retailer.

Heating elements are subject to wear. Their resistance (Ohm) increases with every firing. In the course of time this will lead to delay in the firing cycle due to a drop in output, especially in the upper temperature range. In the case of excessive wear we recommend to replace all, rather than only individual heating elements, as individually replaced elements might lead to differences in temperature within the kiln.

Consult a qualified electrician for the replacement of the heating elements!

A tip for the firing professional:

Store a complete set of additional heating elements! In case of an emergency this will spare you unnecessary delay and will enable you to continue firing as quickly as possible.

Remove clay and stone dust regularly using a broom and a vacuum cleaner. This will also increase the service life of your heating elements.

If possible refrain from reduction gloss firing, as it contributes to the decomposition of the oxidation layer and which will reduce the service life of the heating elements significantly.

9. TIPS FOR TROUBLE SHOOTING

The controller cannot be switched on.

- Check if the controller has been connected to the switch box of the kiln.
- Check if the kiln is connected to the mains supply.
- Check the micro-fuse on the switch box of the kiln. It is fused with T 2A.
- Have your house mains supplies (plugs), fuses and the current consumption of your kiln checked by a qualified electrician.

The controller displays an error message between "F1" and "F9". You will find the respective approach described in your users manual for the controller.

The firing chamber does not heat. Check if the lid switch is working. Probably the lid switch is not working and thus it cannot operate the safety contactor.

The kiln heats very slowly. The kiln does not reach the chosen temperature. The controller displays an error message. Check the heating elements for visible damage.

Each ROHDE kiln is switched on and checked for functional problems before it leaves our factory!

10. GUARANTEE REGULATIONS

We guarantee the faultless workmanship and function of the delivered kiln and grant a 36-month guarantee.

Along with the heating elements (subject to wear and tear) the following instances are excluded from the guarantee:

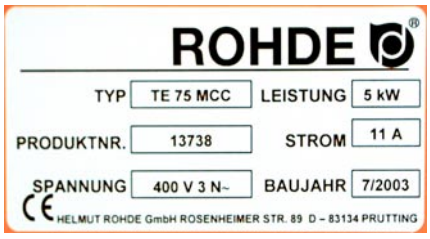
- Damages which have been caused by the customer.
- Damages which have been caused by kiln firing, e.g. due to exceeded temperature limits.
- Damage caused by inappropriate transport(s).
- Damages due to chemical reactions during firing for which the kiln is not designed (e.g. salt glazed ceramics)
- The manufacturer is not liable for any damage caused by inappropriate operation and resulting damages.

Important: Please fill in the GUARANTEE CARD and send it back immediately! Please note: If you do not send back the Guarantee Card, we will not be able support you quickly and free of charge in an event of damage.

Caution: The fire bricks of the lining are exposed to heavy temperature fluctuations. This can cause crazings in the firebrick lining. This process is normal and does not affect the functions of the kiln. It therefore cannot be a reason for reclamation.

What to do in the event of guarantee/damage:
Please notify your retailer - before any costs arise. Your retailer will then talk to us, the manufacturer, how to proceed.

In the case of a reclamation, please state the **kiln type**, **product number** and the **date of purchase** or the **year of construction** (**see type plate** on the kiln side).



11. INDUSTRIAL PROPERTY RIGHTS / TRADE NAMES / DISCLAIMER

The content of the instruction manual are purely informative. It may be changed without prior notice and may not be seen as a liability of Helmut Rohde GmbH. We do not guarantee or take over responsibility for the correctness or precision of the contents in this instruction manual.

We mention names, trade names, product identifications etc. without special identification, as they are commonly known. Those names and identifications, however, may be the property of companies or institutes.

12. CERTIFICATE OF INSPECTION / DECLARATION OF CONFORMITY

Fachausschüsse Seine und Erden/
Glas und Keramik
Prüf- und Zertifizierungsstelle
im BG-PRÜFZERT

Hauptverband der gewerblichen
Berufsgenossenschaften

Translation

GS Test Certificate

00012
No. of certificate

Name and address of the holder of the certificate: (customer)	Helmut Rohde GmbH
Name and address of the manufacturer:	Bamham 18, D-83134 Prutting
Name and address of the place of manufacture:	see above

Ref. of customer:	Ref. of Test and Certification Body:	Date of Issue:
	FA 612.18 + F 506 Kr/We	31.08.2000

Product designation:	Kilns for ceramics
Type:	TE..20,30,43,60N, 60S, 80, 95, 100, 130N, 130S, 145, 165N, 165S, 200N, 200S, 250N 250S, 300
Intended purpose:	Electric toploaders for firing ceramic products up to 1320 °C
Testing based on:	DIN EN 60335-1:10.95 (DIN VDE 0700 Teil 1:02.81) DIN VDE 0700 Teil 244:05.87
Remarks:	

The type tested meets the requirements specified in article 3 para. 1 of the Equipment Safety Act (GSG, 3, Abs. 1).
Thus, the type tested also complies with the provisions laid down in the directive 73/23/EEC (**Electrical Equipment**), amended by the directive 93/68/EEC.
The holder of the certificate is entitled to affix the GS-mark shown overleaf to the products complying with the type tested.
At that, the holder of the certificate shall observe the conditions specified overleaf.

The present certificate including the right to affix the GS-mark will become invalid at the latest on:

30.12.2005

Further provisions concerning the validity, the extension of the validity and other conditions are laid down in the Rules of Procedure for Testing and Certification of October 1997.

.....
Signature ()

PZB03E
12.98

Postal adress:
Postfach 10 15 40
30836 Langenhagen

Office:
Theodor-Heuss-Str. 160
30853 Langenhagen

Phone: (05 11) 72 57 - 0
Fax: (05 11) 72 57 - 791

In any case, the German original shall prevail.

EC - Declaration EC - Declaration

EC Declaration of Conformity
According to EC LOW VOLTAGE DIRECTIVE 72/23 EEC

Hereby we declare,

Firma Helmut Rohde GmbH
Bamham 18
83134 Prutting

that the electric units listed below, to which this Declaration of Conformity relates, are in conformity with the essential fundamental safety and health requirements of the EC Directives. This Declaration of Conformity relates to the design and construction of the units as introduced to the market by us. Should the units be changed without our consent this declaration will expire.

Name of electric unit:
Ceramic top loading kiln version TE-MCC

Ceramic top loading kiln version TE-S

Kiln type:
TE 30, 50, 60, 75, 100, 110, 120, 150, 170, 180 und 260 MCC

TE 30, 43, 60, 80, 95, 100, 130, 145, 165, 200, 250 und 300 S

Kiln number:
According to type plate

Essential EC Directives:	EC - LOW VOLTAGE DIRECTIVE (73/23/EEC, 19 February 1972) in the version revised by Directive 93/68 EEC, 22 July 1993
	EC - ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (89/336/EEC) version 93/31/EEC
Applied Harmonised Standards especially:	DIN EN 60335 part 1
Applied national standards and technical specifications especially:	DIN VDE 0700 part 1/ 02/81 DIN VDE 0700 1A2/0488 DIN VDE 0700 part 244/05.87

Date/signature of manufacturer: 09 January 2004

Details of undersigned:

signed: Benjamin Rohde, Managing Director

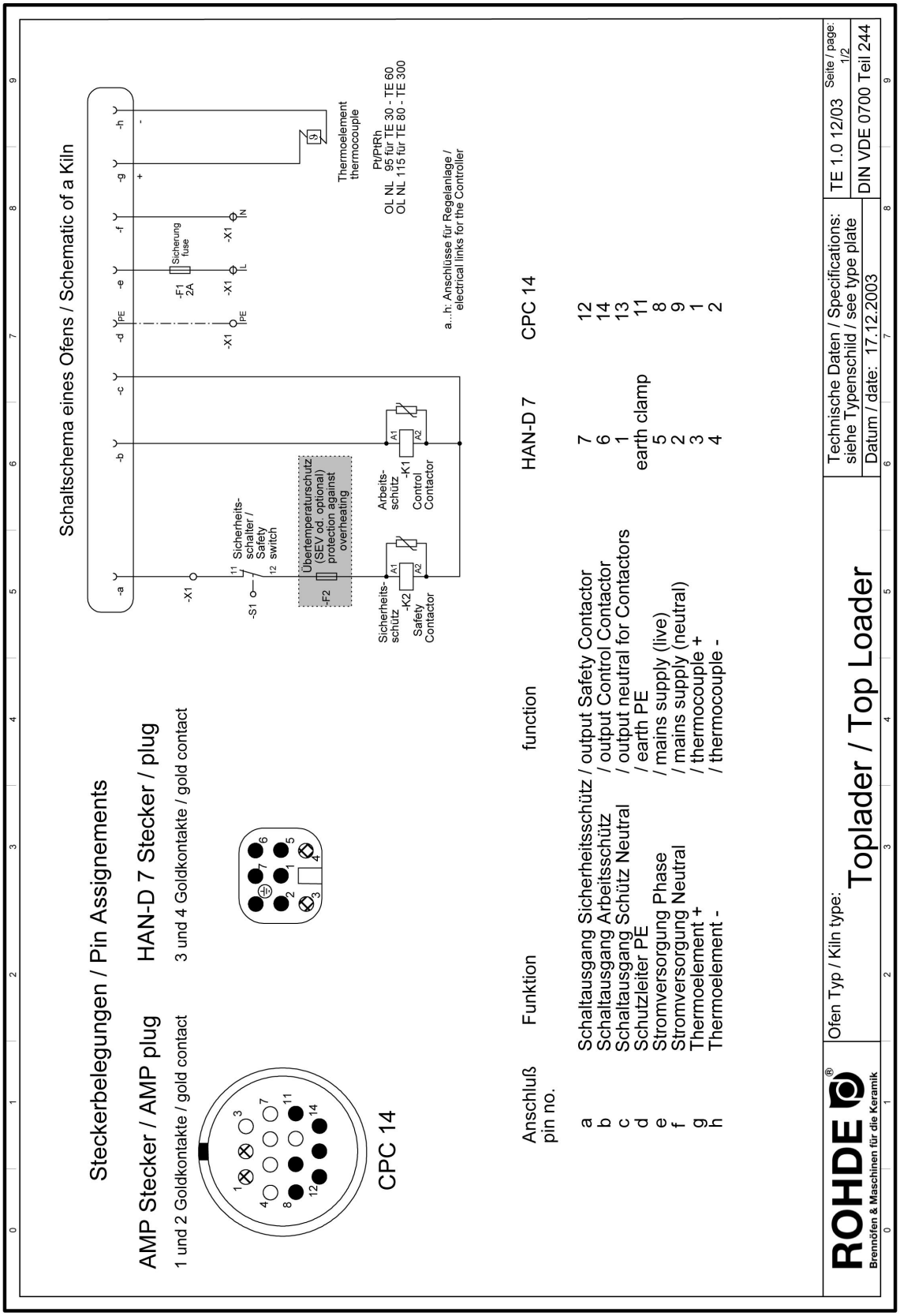
CE

Filing:

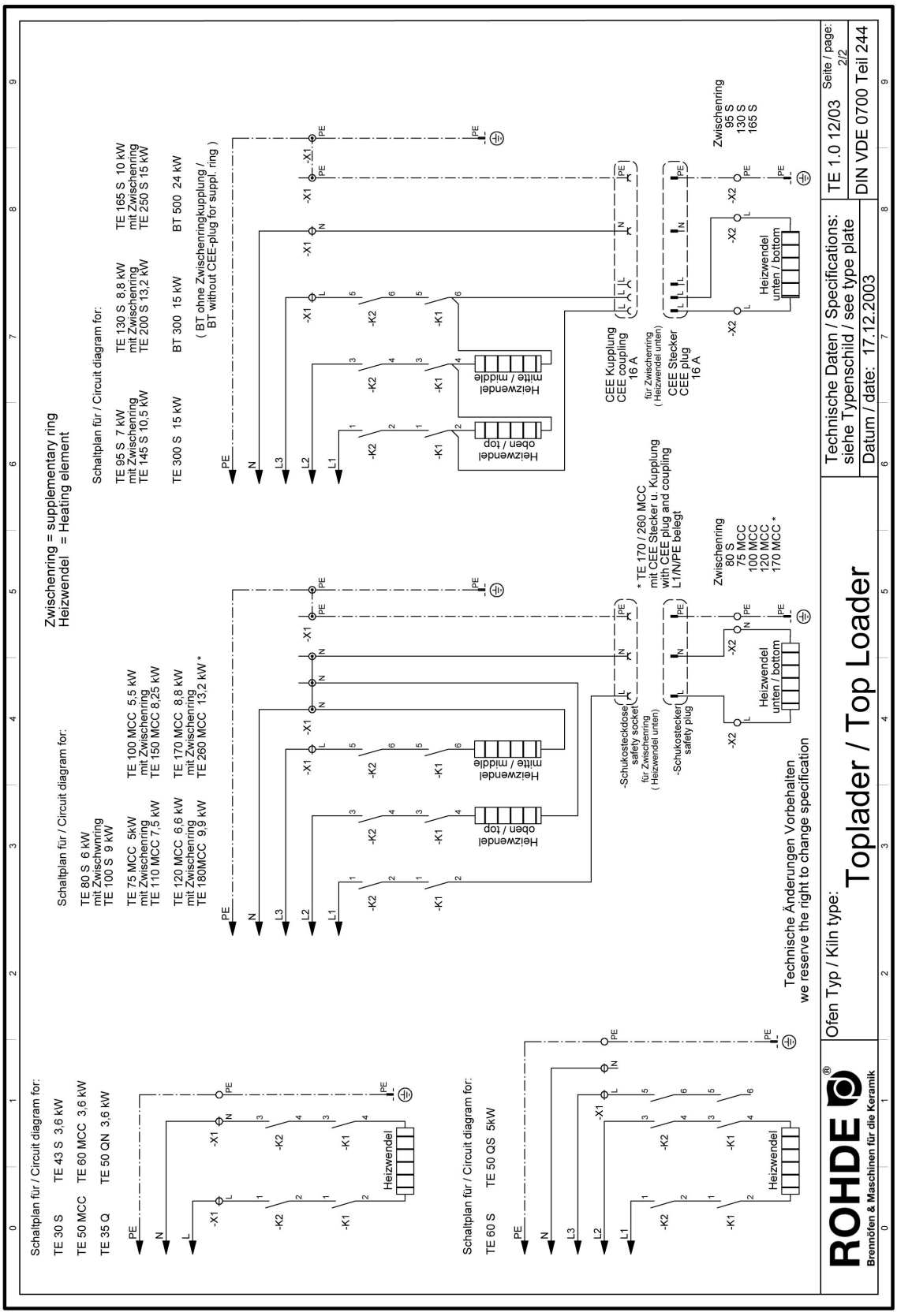
Inspection reports (sorted by production numbers)

13. Connecting diagram / circuit diagram

13.1. Connecting diagram controller


Schaltschema eines Ofens / Schematic of a Kiln
Steckerbelegungen / Pin Assignements
AMP Stecker / AMP plug
1 und 2 Goldkontakte / gold contact
CPC 14
HAN-D 7 Stecker / plug
3 und 4 Goldkontakte / gold contact
Anschluß pin no.
Funktion
function
HAN-D 7
CPC 14
a Schaltausgang Sicherheitsschütz / output Safety Contactor 7 12
b Schaltausgang Arbeitsschütz / output Control Contactor 6 14
c Schaltausgang Schütz Neutral / output neutral for Contactors 1 13
d Schutzleiter PE / earth PE earth clamp 11
e Stromversorgung Phase / mains supply (live) 5 8
f Stromversorgung Neutral / mains supply (neutral) 2 9
g Thermoelement + / thermocouple + 3 1
h Thermoelement - / thermocouple - 4 2
Sicherheits-schalter / Safety switch
Übertemperaturschutz (SEV od. optional) protection against overheating
Sicherheits-schütz -K2 Safety Contactor
Arbeits-schütz -K1 Control Contactor
Sicherung fuse
-F1 2A
Thermoelement thermocouple
Pt/PtRh
OL NL 95 für TE 30 - TE 60
OL NL 115 für TE 80 - TE 300
a...h: Anschlüsse für Regelanlage / electrical links for the Controller
ROHDE
Brennöfen & Maschinen für die Keramik
Ofen Typ / Kiln type:
Toplader / Top Loader
Technische Daten / Specifications: siehe Typenschild / see type plate
Datum / date: 17.12.2003
TE 1.0 12/03
DIN VDE 0700 Teil 244
Seite / page: 1/2

13.2. Circuit diagram top loading kiln



14. KILN PASSPORT / SPARE PARTS

On the last pages of this instruction manual you will find the kiln passport for your purchased kiln. This kiln passport displays all the relevant data which will ensure the quick and precise ordering of spare parts.

When ordering spare parts please have your kiln passport and your invoice of purchase ready to hand at any time.

15. SERVICE ADDRESSES

Should you have any questions regarding your kiln, spare parts or additional equipment please contact your retailer.

We hope you will enjoy working with your new ROHDE kiln and wish you much success and excellent firing results at all times!

Your ROHDE team

Helmut Rohde GmbH • Rosenheimer Str. 89 • D–83134 Prutting
info@rohde-online.net • www.rohde-online.net